Obchod, projektování, inženýrink

PROJEKT HTL, S.R.O.

Pohraniční 27, 703 00 Ostrava - Vítkovice
tel.: +420 595 952 420
fax: +420 595 952 719
e-mail: htl@projekthtl.cz

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

PROJEKT HTL

Stavba: **CHLADENIE TRANSFORMÁTOROV VN ROZVODNE**

Č. zakázky: **HTL-4308**

Investor: **OFZ, a.s. Istebné**

Vypracoval: **Bc. Tomáš Holán**

Skontroloval: **Ing. Jiří Menšík**

Schválil: **Ing. Pavel Šebesta**

Stupeň: **DSP**

Datum: **03/2019**

Obsah Str.

1. ÚDAJE O NAVRHOVATELOVI 3
2. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3
3. ÚDAJE O ZMĚNĚ NAVRHOVANÉ ČINNOSTI 3
3.1 Místo stavby 3
3.2 Stručný popis technického a technologického riešenia 3
3.2.1 Chladenie transformátorov 4
3.2.2 Popis dopravného napojenia 8
3.2.3 Odpady vznikajúce pri prevádzke 9
3.2.4 Potreba pracovných síl 9
3.3 Propojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnostami v dotknutom území a možné rizika havárií vzhladom na použité látky a technologie 10
3.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podla zvláštnych predpisou 11
3.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice 11
3.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 12
4. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA 19
5. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 22
6. PRÍLOHY 23
7. DÁTUM SPRACOVANIA 23
8. MENO, ADRESA A PODPIS ZPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 23
9. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCA NAVRHOVATELA 23

PROJEKT HTL

1. ÚDAJE O NAVRHOVATELOVI

Názov:	OFZ, a.s.
IČO:	36 389 030
Sídlo:	Široká 381, 027 41 Oravský Podzámok, Slovenská republika

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Názov:	Projekt HTL, s.r.o. Ing. Pavel Šebesta
IČ:	25865145
Adresa:	Pohraniční 27, 700 30, Ostrava-Vítkovice, Česká republika

2. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Chladenie transformátorov VN rozvodne

3. ÚDAJE O ZMĚNĚ NAVRHOVANÉ ČINNOSTI

3.1 Místo stavby

Uzavretý priemyselný areál OFZ a.s.

Kraj	Žilinský
Okres	Dolný Kubín
Obec	Oravský Podzámok
Katastrálne územie	Oravský Podzámok
Parcela č.	822/1, 822/2

3.2 Stručný popis technického a technologického riešenia

Predmetná dokumentácia rieši priemyselnú stavbu, ktorej hlavným cieľom je modernizácia vodného chladenia existujúcich transformátorov. Účelom tejto modernizácie je zníženie množstva odoberanej vody i vypúšťanej vody z rieky Orava.

PROJEKT HTL

3.2.1 Chladenie transformátorov

3.2.1.1 Aktuálny stav

V spoločnosti OFZ, a.s. je inštalovaných 13 tepelných výmenníkov voda / olej, ktoré zaisťujú chladenie transformátorov. Pre každý transformátor sú inštalované dva výmenníky (1 prevádzkový + 1 záložný). Jeden výmenník je rezerva pre akýkoľvek transformátor. Pre každú dvojicu výmenníkov je určený jeden oddelený priestor v budove chladenia. Rezervný výmenník je umiestnený tiež v samostatnej miestnosti. Chladenie je vykonávané z odbočky hlavného toku surovej vody, ktorá je odoberaná priamo z rieky Orava. Po ohriatí je voda vypúšťaná späť spoločným potrubím do rieky.

Pri každom z výmenníkov je inštalovaná regulačná armatúra a manometer. Voda nie je chemicky upravovaná.

3.2.1.2 Projektovaný stav

Bude vybudovaný uzavretý chladiaci okruh, spoločný pre chladenie všetkých tepelných výmenníkov. Pomocou chladiaceho okruhu bude voda cirkulovať medzi tepelnými výmenníkmi trafostanice a chladičom, ktorý bude zabezpečovať odvod tepla. Cirkuláciu vody budú zabezpečovať odstredivé čerpadlá (1 prevádzkové + 1 záložné). Voda bude chemicky upravovaná pomocou biocídu pre zníženie biologických látok v okruhu a pomocou inhibítora korózie pre zníženie korozívnej agresivity. Tým bude zaistená stabilná prevádzka a vyššia životnosť technologických zariadení.

PS 01 Chladenie transformátorov VN rozvodne

Čerpadla

Sú navrhnutá vertikálne čerpadlá, ktoré majú teleso umiestnené pod hladinou vody v nádrži a pohon je umiestnený nad hladinou, na pochôdznej oceľovej konštrukcii nádrže. Uloženie čerpadiel je vykonané na oceľovú konštrukciu v hornej časti nádrže. Pre uloženie je čerpadlo vybavené oceľovým rámom, ktorý je umiestnený pod pohonom. Čerpadlo je osadené v štandardnej výbave sacím košom. Výtlačná príruba bude na potrubie DN 150 napojená pružnou hadicou s oceľovým opletom. Na výtlačné potrubie bude umiestnený ručný regulačný ventil a manometer.

Sacia ohrádzka

Bude vybudovaná nová žumpa, ktorá bude plniť dve funkcie - funkciu sedimentačnú a funkciu akumulačnú. Sedimentačný priestor bude mať úžitkový objem 7,5 m^3 a bude slúžiť pre odstránenie piesku, ktorý je obsiahnutý v riečnej vode. Podľa potreby bude sedimentovaný piesok, pomocou cisternového vozidla

CAS odčerpaný a odvezený mimo priestoru trafostanice (jedná sa o ekologicky nezávadnú látku). Akumulačný priestor záchytky bude mať úžitkový objem 19,5 m3. Ohrádzka bude vybudovaná zo železobetónovej konštrukcie, prevažne ako nadzemná. Horná časť bude opatrená pochôdznym roštom a zábradlím. Ohrádzka bude bez opláštenia a temperanciou. Nad nádržkou bude vybudované zastrešenie z oceľovej konštrukcie.

Chladič

Bude vybudovaná nová žumpa, ktorá bude plniť dve funkcie - funkciu sedimentačnú a funkciu akumulačnú. Sedimentačný priestor bude mať úžitkový objem 7,5 m3 a bude slúžiť pre odstránenie piesku, ktorý je obsiahnutý v riečnej vode. Podľa potreby bude sedimentovaný piesok, pomocou cisternového vozidla CAS odčerpaný a odvezený mimo priestoru trafostanice (jedná sa o ekologicky nezávadnú látku). Akumulačný priestor záchytky bude mať úžitkový objem 19,5 m3. Ohrádzka bude vybudovaná zo železobetónovej konštrukcie, prevažne ako nadzemná. Horná časť bude opatrená pochôdznym roštom a zábradlím. Ohrádzka bude bez opláštenia a temperanciou. Nad nádržkou bude vybudované zastrešenie z oceľovej konštrukcie.

Filtrácia

Bude inštalovaný mechanický filter s automatickým preplachom pre zníženie množstva jemných častíc piesku obsiahnutých v chladiacej vode. Filter je navrhnutý ako plnoprietokový, s jemnosťou filtrácie 0,25 mm. Automatický preplach je riadený pomocou nastavenej tlakovej diferencie pred a za filtrom.

Kontajner pre dávkovaciu stanicu a filtráciu

Mechanický filter a zariadenia na úpravu vody budú umiestnené v "kontajneri". Jedná sa o štandardný kontajner, ktorý bude dodaný ako celok, "na mieru" a bude osadený na pripravenú železobetónovú dosku. Je vyrobený z oceľovej konštrukcie, s tepelnou izoláciou a temperánciou. Je vybavený elektroinštaláciou a odvetrávaním. Podlaha je vyrobená ako protišmyková. Súčasťou kontajnera sú dvere, okná a odkvapy.

V kontajneri bude umiestnené umývadlo, s prívodom a odvodom vody.

Potrubie pre prívod vody

Pre dopravu vody do výmenníkov bude vybudované nové nadzemné potrubia DN 150 (DN 100) z ocele tr.11. Výtlačné potrubie bude vedené od nových čerpadiel u sacej ohrádzky, do budovy filtrácie a chladiča. Potrubie bude nadzemné a bude

PROJEKT HTL

uložené na novovybudovanej podpere z oceľovej konštrukcie, vo výške cca 2,5 m nad terénom. Ďalej bude potrubie vedené vo vnútornom priestore pozdĺž jednotlivých výmenníkov trafostanice. Z tohto potrubia budú vykonané odbočky k jednotlivým výmenníkom. Na každej odbočke bude umiestnený regulačný ventil a manometer. Pre odvod zohriatej vody bude inštalované spoločné gravitačné potrubie DN 300 (oceľ tr.11). Potrubie bude nadzemné, vedené súbežne s výtlačným potrubím, vo výške cca 3 m. Z každého výmenníka bude do tohto potrubia zaústená zohriata voda, vytekajúca z výmenníka. Prívod riečnej vody, pre kropenie chladičov a doplňovanie strát v sacej nádrži bude vedený vo svetlosti DN 50, ako nadzemné, súbežne s výtlačným potrubím DN 150 a odvodným potrubím DN 300. Bude napojené na existujúci prívod riečnej vody z priestoru u výmenníkov.

Potrubie pre odvod odpadovej vody

V priestore pri nových technologických zariadeniach bude vybudované nové podzemné potrubie pre odvod vody, ktoré je napojené na existujúce potrubie pre odvod zohriatej vody z výmenníkov trafostanice. Existujúce potrubie je vedené pozdĺž budovy výmenníkov, ako podzemné a gravitačné. Predpokladaná svetlosť je DN 500. Do tohto potrubia bude napojený prepad zo sacej záchytky čerpadiel, strešný zvod z konštrukcie nad sacou nádržkou, strešné zvody z kontajnera, odvodnenie podlahy kontajnera, odvod z prania filtra a odvod vody z kropenie chladiča.

PS 02 Prevádzkové silnoprúdové rozvody, ASR a MaR

Napájacie obvody	3 PEN AC 50Hz 400V / TN – C
	3 NPE AC 50Hz 400V / TN – C – S
	3 NPE AC 50Hz 400V / TN – S
Ovládacie obvody	1 NPE AC 50Hz 230V / TN – S
Ovládacie napetie pre ASR a MaR	2 PE DC 24V / PELV
Ventily	1 PE AC 24V / PELV

Energetické údaje

Inštalovaný výkon novej technológie:	P_i = cca 37 kW
Súčasný výkon novej technológie:	P_s = cca 30 kW

Rozvádzač RH1

Existujúci hlavný rozvádzač RH1 (400VAC) vlastnej spotreby rozvodne 22kV bude slúžiť pre napojenie rozvádzača RMVH nového systému vodného chladenia

transformátorov VN. Pre realizáciu jeho napojenie bude nutné v rozvádzači RH1 vykonať úpravy k jeho zapojeniu a tak isto dovybavenia.

Existujúci hlavný rozvádzač RH1 (400VAC) vlastnej spotreby rozvodne 22kV bude slúžiť pre napojenie rozvádzača RMVH nového systému vodného chladenia transformátorov VN. Pre realizáciu jeho napojenie bude nutné v rozvádzači RH1 vykonať úpravy k jeho zapojeniu a tak isto dovybavenia.

Rozvádzač RMVH systému chladenia transformátorov

Nový rozvádzač RMVH systému chladenia transformátorov VN bude riešený ako skriňový rozvádzač. Rozvádzač bude mať časť prívodnú, vývodovú a ovládaciu a ďalej bude vybavený riadiacim systémom a komunikačným switch. Bude umiestnený v rozvodni RT2 regulačného transformátora.

Prívodná časť rozvádzača bude vybavená prívodným ističom s ručným pohonom. Zapnutý stav ističa bude opticky signalizovaný. Pred ističom budú inštalované prepäťové ochrany I. a II. stupňa.

Silová vývodová časť rozvádzača bude zahŕňať vývody pre napojenie inštalovanej technológie a všetkých rozvádzačov, ktoré sú dodávkami technologickej časti.

Riadiaci systém bude firmy Siemens, Simatic S7-1200 s CPU 1412C. Riadiaci systém bude vybavený digitálnymi a analógovými kartami. Riadiaci systém bude slúžiť pre ovládanie a monitorovanie inštalovanej technológie a meraných veličín. Bude napájaný z UPS zdroja. riadiaci systém bude komunikačne zapojený na komunikačný switch v rozvádzači RMVH, ktorý bude komunikačne prepojený s novým PLC umiestneným vo velíne rozvodne 22kV. Z novej vizualizácie na PLC bude možné ovládať a monitorovať celú inštalovanú technológiu chladenia transformátorov. Switch v rozvádzači RMVH bude ďalej prepojený cez prevodník na optickú sieť spoločnosti OFZ. Toto komunikačné prepojenie umožní sledovať novou technológiou chladenia aj na dispečingu.

Z rozvádzača RMVH sa napojí takisto orientačné vonkajšie osvetlenie technológie vodného chladenia, pochôdzne priestory okolo technológie, zásuvkový rozvádzač v blízkosti inštalovanej technológie. Potrubie pre dopúšťanie systému surovej vody bude vybavené elektrickým ohrevom proti zamŕzaniu.

Vstupy a výstupy z RS

Signálové úrovne:

- analogové vstupy 4÷20mA
- binárné vstupy 24VDC
- binárné výstupy 24VDC

PROJEKT HTL

Ako signál pre binárne vstupy bude použitý beznapäťový kontakt. Bezpečný alebo prevádzkový stav bude daný zopnutím kontaktu. Binárne výstupy budú riešené aj vo forme bezpotenciálových kontaktov cez oddeľovacie relé.

Technologické čidlá

Pre meranie teplôt, tlakov a hladiny budú použité snímače s výstupom 4 ÷ 20mA. Všetka čidlá pre meranie teplôt a tlakov budú umiestnené vo vonkajšom priestore. Pre ochranu systému riadenia a čidiel budú do prúdovej slučky inštalované prepäťové ochrany, a to ako v rozvádzači RMVH, tak i pred každým čidlom.

Skrinky miestneho ovládania

Pre potrebu vykonávania pracovných alebo servisných úkonov budú u servopohonov a čerpadiel inštalované skrinky miestneho ovládania.

Káblové trasy a vedenie

Napájací kábel pre rozvádzač RMVH bude uložený na existujúci nosný systém priechodného podzemného káblového kanála. Priechodný káblový kanál je vedený z rozvodne 22kV, rozvádzače vlastnej spotreby 400VAC až do priestoru inštalácie rozvádzača RMVH, rozvodne s rozvádzačom RT2. Tento nosný systém bude využitý aj pre uloženie komunikačných káblov medzi RS RMVH, velínom a dispečingom.

Káble pre napojenie novej technológie chladenia budú uložené na novom nosnom káblovom systéme. Na upevnenie káblového nosného systému bude využitá fasáda objektu chladičov a nosný systém, ktorý bude súčasťou podperných stĺpov pre uloženie potrubných rozvodov. Nosný káblový systém bude tvorený žiarovo zinkovanými žľabmy s vekami. V miestach odbočenie káblov z hlavnej káblové trasy budú káble k jednotlivým pohonom, ku skrinkám miestneho ovládania, inštrumentácie MaR ďalej chránené v kovových ochranných trubkách alebo hadiciach.

Káblové trasy a spôsob ich uloženia musí byť vzájomne koordinovaný s SO 30.

Inštalácia bude vykonaná najmä metalickými káblami s Cu jadrami. Typy budú navrhnuté s ohľadom na miesta inštalácie. Uloženie káblov bude v súlade s STN 332000-5-52 / O1.

3.2.2 Popis dopravného napojenia

Stavbou nedochádza k žiadnej zmene napojenie na verejnú vonkajšej dopravnú sieť. Stavba bude napojená na existujúcu vnútropodnikovú komunikáciu.

Systém dopravnej obslužnosti je dostatočný a vyhovujúci.

Stavbou sa nezmení doterajšie napojenie na dopravnú infraštruktúru.

PROJEKT HTL

3.2.3 Odpady vznikajúce pri prevádzke

3.2.3.1 Kvapalné odpady

Odpadnová voda

Straty budú spôsobené praním filtrov, odluhu vody pre kropenie chladičov a úniky pri údržbe zariadení a prípadnými netesnosťami systému. Odpadové vody budú riadene vypúšťané do podnikovej kanalizácie, v súlade s prevádzkovými predpismi a integrovaným povolením spoločnosti OFZ a.s.

Odluh filtra	130 l na každý preplach, cca 390 litrov denne
Odluh vody z kropenia chladičov	max. 0,35 l / s (1,26 m^3 / h), pri zahustení 2,5
Celkom	max. 30,6 m^3 / 24 hodín

Odpadové vody z umývadla, umiestneného v kontajneri budú zvedené do kanalizácie, umývadlo nebude bežne využívané, odhadované množstvo 20 - 100 litrov/mesiac.

3.2.3.2 Pevné odpady

Odpady z prevádzky, najmä obalové materiály, sa budú triediť, recyklovať a využívať ako druhotné suroviny. Odvoz odpadu bude zaistený špecializovanými firmami s oprávnením k zberu a výkupu odpadu.

3.2.4 Potreba pracovných síl

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o inštaláciu nového chladenie VN rozvodne, nie sú tu požiadavky na nové pracovné sily. Existujúci pracovníci obsluhujúci vodné hospodárstvo budú iba preškolení na obsluhu daného nového zariadenia.

PROJEKT HTL

3.3 Propojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnostami v dotknutom území a možné rizika havárií vzhladom na použité látky a technologie

V rámci predmetnej stavby nie je v súčasnosti plánovaná ďalšia súvisiaca výstavba v areáli OFZ a.s. ani nie sú známe iné zámery v okolí, ktoré by mohli s posudzovaným zámerom spolupôsobiť.

Samotná prevádzka zámeru nevykazuje znaky, ktoré by predstavovali riziko pre životné prostredie a zdravie obyvateľov v dôsledku používania závadných látok alebo potenciálne rizikových technológií.

Výstavba bude prebiehať v uzavretom a oplotenom areáli. Zhotoviteľ musí zabezpečiť stavenisko proti vstupu nepovolaných fyzických osôb, zabezpečiť zaradenie hraníc staveniska tak, aby boli zreteľne rozpoznateľné aj za zníženej viditeľnosti a bude vykonávať pravidelné kontroly tohto zabezpečenia. Pohyb pracovníkov a osôb na stavenisku musí byť riešený tak, aby boli dodržané potrebné šírky a výšky priechodných profilov. Výkopy budú tiež označené a zabezpečené technickými opatreniami proti pádu osôb, proti zosuvu uvoľnenej zeminy, zaistené bezpečným vstupom a výstupom z výkopu. Charakter práce pri výstavbe a činností v areáli neumožňuje zamestnanie osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Z tohto dôvodu nebude stavenisko vyžadovať úpravy pre užívanie uvedenými osobami. Správna koordinácia jednotlivých druhov prác dáva predpoklad pre ich rýchly a bezkolízny postup.

Ustanovenia platných bezpečnostných predpisov musí byť v priebehu všetkých stavebných prác dodržiavané a za to zodpovedá príslušný stavbyvedúci a jeho priamy nadriadený. Pre jednotlivé práce musia byť na stavbe schválené technologické postupy, vypracované v súlade s projektovým riešením. Pred začatím prác musia byť pracovníci na stavbe o bezpečnostných predpisoch riadne a preukázateľne poučený. Na stavenisku budú výveskou oznámená telefónne čísla najbližšej požiarnej stanice, prvej pomoci a polície vrátane integrovaného záchranného systému. Pri vykonávaní stavby v zastavanom území musí byť zachovaná možnosť príchodu vozidiel požiarnej ochrany (ďalej aj pohotovostných vozidiel zdravotnej služby, polície a pod.) Ku všetkým objektom pozdĺž staveniska.

Možné riziká havárií sa môžu vyskytovať s ohľadom na používanie chemických látok pre zariadenia chemickej úpravy vody.

<u>Biocíd</u>

Kyselina chlorovodíková (HCl-33%)	spotreba odhadovaná: cca 350 kg/rok
	manipulácia: zásobníky 20 a 50 l
Chloritan sodný ($NaClO_2$)	spotreba: cca 350 kg/rok
	manipulácia: zásobníky 20 a 50 l

Bezpečnostný list – pozri prílohu.

Inhibítor korózie	
označenie	stabilizátor tvrdosti a inhibitor koroze
obsahuje	kyselina hydroxyetylendofosfónová
spotreba	0,1 kg/h, cca 700 kg/rok
manipulácia	plastové kanystre 25 l, zásobná nádrž 50 l

Bezpečnostný list – pozri prílohu.

Monitoring a riadenie dávkovania chemikálií bude riadené pomocou automatu. Ide o kontinuálny analyzátor kvalitatívnych parametrov, ktorý riadi dávkovanie.

Tieto látky budú dopravované do kontajnerov chemickej úpravy vody v originálnych uzavretých obaloch určených pre skladovanie a manipuláciu s týmito látkami.

Pre prípad havarijného úniku spodná časť kontajneru bude tvorená nepriepustnou záchytnou vaňou s objemom zodpovedajúcim obsahu 2 plných zásobníkov. V prípade úniku chemikálií bude látka vo vani zachytená a po pristavení prázdneho zásobníku IBC bude do neho prečerpaná a následne odvezená k likvidácii, v spolupráci s dodávateľom a odbornou firmou.

3.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podla zvláštnych predpisou

Pre navrhovanú zmenu činnosti sa nevyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle §39a, ods.3, písm.d) zák.č.50 / 1976 Zz., O územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov. Pre zámer bude vybavené stavebné povolenie podľa §55 predmetného zákona.

Pre plánovanú zmenu činnosti bude potrebné požiadať príslušný úrad, tj. Slovenskú inšpekciu životného prostredia o rozhodnutie o zmene integrovaného povolenia podľa zák.č.39 / 2013 Z.z. o integrovanej prevencia a kontrole znečisťovaním životného prostredia.

3.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť je lokálneho rozsahu aj dopadu. Z charakteru a umiestnenia zámeru je zjavné, že plánovaná zmena činnosti nebude mať vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice, a nenapĺňa podmienky § 40 zák.č.24 / 2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a kritériá uvedené v prílohe č.13 "Zoznam činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice" a prílohe č.14 "Všeobecné kritériá

na Určenie značne nepriaznivého vplyvu presahujúceho štátne hranice" tohto zákona.

3.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) patrí územie do geomorfologickej oblasti Stredných Beskýd, celku Oravskej vrchoviny, časti Veličnianska kotlina (rozprestiera sa v západnej časti Oravskej vrchoviny, približne medzi Párnicou a Dolným Kubínom). Reliéf Oravskej vrchoviny je pestrý a členitý a je odrazom rôznorodosti geologického podkladu. Územie je hladko modelované, rovinaté s miernym sklonom k juhozápadu.

V zmysle STN 73 0036 sa posudzované územie nachádza v oblasti seizmickej intenzity 6° MSK-64, zdrojová oblasť seizmického rizika č.4 so základným seizmickým zrýchlením ar = 0,3 ms^{-2}. Terén záujmovej lokality výstavby má nadmorskú výšku cca 500 m n. m.

Geologické a hydrogeologické pomery

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú dve orografické jednotky - centrálne-karpatský paleogén a kvartér. *Centrálne - karpatský paleogén* je vyvinutý vo flyšovom vývoji a vyznačuje sa monotónne striedaním ílovcov a pieskovcov, kde ílovce majú vo flyšovom komplexe prevahu. Ílovce sú väčšinou vápnité, šedej a modrošedé farby, vrstevnaté. Flyšové horniny sú zvrásnené, tektonicky porušené a smerom k nadložia zvetrané. Vo vrchnej časti súvrstvia, resp. bezprostredne v podloží okruhliakového komplexu kvartérnych náplavov sú ílovce spravidla intenzívne zvetrané a rozložené na íly. *Kvartér* je v záujmovom území zastúpený dominantne eluviálními sedimenty, v širšom okolí aj pleistocénními terasami rieky Oravy, sute, náplavovými kuželami a deluviálními hlinami. Aluviálne sedimenty sú reprezentované krycou vrstvou povodňových piesčitých hlín, pod ktorými sa nachádza fluviálny komplex štrkov a pieskov, dnové výplne riečnej nivy. Hliny sú ílovité, miestami s prechodom až do jemne piesčitého ílu, v hornej časti s vrstvičkami jemnozrnného piesku s okruhliaky štrku. Piesčitý štrk býva zahliněný s premenlivým obsahom ílu, ktorého obsah s hĺbkou stúpa. Piesok je stredný až hrubozrnný. Štrk pozostáva zo stredne opracovaných okruhliakov kryštalickej granoidnej horniny, pieskovca, menej kremenec, bridlice a karbonáty. Z hľadiska hydrogeologického patrí dotknuté územie do hydrogeologického regiónu paleogén Oravskej vrchoviny, Skorušina a časti Oravskej Magury.

PROJEKT HTL

Závod OFS, a. S., Istebné - prevádzka Široká je založený na naplaveninovými vysoko priepustnými nivnými sedimentoch rieky Oravy. Ich mocnosť sa pohybuje okolo 5 až 6 m, maximálne 10 m (Vaškovský, 1973). Aluviálne naplaveniny sú charakterizované vysokým premyvným režimom. Závod je situovaný v mieste vnútorného brehu meandri rieky. Povrchové vody rieky Oravy infiltrujú do priepustných štrkopieskov a zrieďujú, rozptyľujú a odnášajú vylúhované prvky z podložia. Intenzita vylúhovaní a transportu rizikových prvkov do podzemných a povrchových vôd je závislá hlavne na výške hladiny vody v rieke a na zrážkových agregátoch. Z prírodných vôd sú teda najviac ohrozené povrchové vody rieky Oravy a podzemnej vody jej kvartérnych aluviálnych naplavenín. Vertikálný prestup kontaminantov do podložných flyšových terciérnych sedimentov je s ohľadom na ich nepriepustnosť prakticky nemožný.

Pôdne pomery

V širšom záujmovom území sa nachádzajú kambizemy, rendziny a fluvizeme. Z hľadiska plošnej kontaminácie pôd rizikovými prvkami (ťažké kovy) prevažnú časť okresu Dolný Kubín tvorí mierne kontaminovaná pôda. Znečistenie pochádza z diaľkového prenosu škodlivín a z miestnych zdrojov kontaminácie. Na dolnej Orave v nadväznosti na imisnú oblasť OFS v Istebné a Široké, ktoré dlhodobo emitovali do ovzdušia tuhé exhaláty s vysokým obsahom rizikových kovov (Cr, Mn, W, Ti, Zr, Ni, Pb, Cd, Bi, Co), boli zistené bodové kontaminácie rezíduidami ťažkých kovov, predovšetkým chrómu. Pôdy územia sú stredne náchylné na acidifikáciu. Hodnoty pH pôdy sa pohybujú v rozmedzí 3,3 - 4,6.

Najrozšírenejším typom mechanického ohrozenia pôd v území sú svahové poruchy a vodné erózie. Prevažujú najmä svahové poruchy na paleogénu. Geodynamické nestabilné prostredie je viazané na flyšové pásmo, kde sa v podloží striedajú vrstvy ílovcov a pieskovcov s rôznym sklonom. Svahové poruchy sa nachádzajú najmä v severnej časti okresu.

Okrem zosuvov postihuje území okresu aj líniová (Výmolová) erózia, ktorá je tiež viazaná na flyšové pásmo, najmä na odlesnené časti. Ohrozenie svahov vodnou eróziou je hodnotené ako silné. Riziko ohrozenia pôd veternou eróziou v dotknutom území je zanedbateľné.

Klimatické pomery a kvalita ovzdušia

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny, 2002) patrí územie do okrsku vrchovinového M7, mierne teplého, veľmi vlhkého s júlovým priemerom teplôt nad 16°C. Vyššie položené časti Oravskej vrchoviny sú súčasťou chladnej klimatickej oblasti mierne chladného okrsku. Klima riešeného územia charakterizuje priemerná ročná teplota vzduchu 7 až 8°C a priemerná teplota vzduchu v januári -3 až -4°C. Najchladnejším mesiacom roka je január, najteplejším júl. Pre danú oblasť je

charakteristické krátke leto, mierne chladné a vlhké, prechodné obdobie veľmi dlhé s mierne chladnou jarou a jeseňou. Zima je dlhá a chladná, suchá až mierne suchá s dlhým trvaním snehovej pokrývky. Hĺbka premŕzania pôdy je až 132 cm.

Ročný úhrny zrážok dosahujú priemerne 800-900 mm, v januári je priemerný úhrn zrážok 40-50 mm, v júli 60-80 mm. Počet dní so snehovou pokrývkou je 80 až 100. Z hľadiska zaťaženia prízemnými inverziami patrí územie k silne inverzným polohám. Územie charakterizuje priemerne 60-85 dní s hmlou ročne, čo je viazané na typ údolia väčších riek. Prevládajúci smer vetra je v zimnom období severný a juhozápadný, v letnom období juhozápadný.

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečisteniu ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosy emisií zo vzdialených zdrojov. Kvalitu ovzdušia lokality ovplyvňujú lokálne ohniska a miestna doprava, ako aj priemyselné zdroje situované v okresnom meste Dolný Kubín. Všeobecne však okres Dolný Kubín patrí k oblastiam s relatívne nízkym stupňom znečistenia ovzdušia v rámci Slovenskej republiky.

Povrchové vody

Hydrologickú os územia vytvára rieka Orava, ktorá sa v Kraľovanoch ako pravostranný prítok vlieva do Váhu. Vzniká sútokom Bielej a Čiernej Oravy; na ich sútoku bola vystavená Oravská priehrada. Z priehrady rieka vyteká pod menom Orava juhozápadným smerom. Blízko obce Kraľovany ústi do Váhu v nadmorskej výške 431 m.

Historicky najnižší prietok bol zaznamenaný ešte pred vybudovaním priehradnej nádrže - 4,8 m³/s, najväčší až po jej dobudovaní 19. júna 1958-2300 m³/s. Priemerný prietok toku je 34,5 m^3/s, najvyššie prietoky sú v jarných mesiacoch (vyvolané topením snehu) a v júni a júli (vyvolané zvýšenými zrážkami), minima sú v septembri. Pre povrchové toky flyšového pásma je charakteristický značný rozkyv hladiny a prietokov v závislosti na zrážkach, vzhľadom na neschopnosť geologického prostredia akumulovať väčšie množstvo podzemných vôd.

Celková plocha povodia rieky Orava je 1992 km^2, dĺžka rieky je 60,3 km. Rieka Orava je zaradená medzi vodohospodársky významné toky. Hydrologický režim je ovplyvnený prevádzkou vodnej nádrže Oravská priehrada, najmä vodné elektrárne v Námestove, čím je podstatne znížené riziko vzniku povodní.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu PQ 018 - paleogén Oravskej vrchoviny, Skorušina a časti Oravskej Magury (Šuba, 1984). Vodárenský významnejšie množstvo podzemných vôd sa akumulujú v aluviálnych náplavoch rieky Orava.

Z hľadiska prúdenia a akumulácie podzemných vôd najvýznamnejšiu úlohu majú kolektory fluviálnych štrkopieskových sedimentov kvartéru. Vrchná časť fluviálnych sedimentov tvoria fluviálne sedimenty reprezentované krycou vrstvou povodňových piesčitých hlín s hrúbkou do 2,5 m. Hrúbka štrkopieskových akumulácií sa pohybuje zvyčajne v rozmedzí 1,6-5 m. Ide o zvodnené kolektory s medzizrnovou priepustnosťou. Hladina podzemnej vody je voľná alebo mierne napätá a zvyčajne sa nachádza v hĺbke 0,90 - 5,5 m od povrchu. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je juhozápadný a v hrubých rysoch sleduje tok rieky Oravy. Hydrologický celok je odvodnený prestupom podzemných vôd do pravostranných prítokov Oravy a samotného toku Oravy. Zásoby podzemnej vody sú v rozhodujúcej miere tvorené a doplňované v zimných a jarných mesiacoch atmosférickými zrážkami presakovaním cez pokryvné hliny až na nepriepustné podložie flyšového súvrstvia, resp. až po hladinu podzemnej vody v pásme nasýtenia, a tiež prestupom vôd z rieky Oravy.

V záujmovom území okresu Dolný Kubín je evidovaných 14 prameňov prírodných minerálnych a prostých vôd, sú to pramene Žaškov, Pucov, Vyšný Kubín, Mokraď, Krivá, Chlebnice, Malý Bysterec, Horné a Dolné Lehota, Dlhá nad Oravou, Žaškov-Dierová. Okrem uvedených sa v záujmovom území vyskytujú zdroje termálnych vôd a to Párnica, ktoré sa nevyužívajú na rekreačné účely a Oravice, kde sú geotermálne vody rekreačne využívané.

Fauna a flóra

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) je dotknuté územie súčasťou okresu Západné Beskydy v rámci obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale) a oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale). V rámci fytogeograficko-vegetačného členenie (Plesník, 2002) patrí predmetné územie do bukovej zóny, flyšovej oblasti a okresu Kysucká a Oravská vrchovina.

Súčasný stav vegetácie oproti potencionálnej vegetáciu záujmového územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z dôvodu priemyselnej činnosti odstránená. Územie je charakteristické degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou typických druhov ruderálnych spoločenstiev a burín. Fragmenty pôvodných porastov sa zachovali ako brehové porasty a sprievodné vegetácie v niektorých úsekoch rieky Oravy.

V rámci členenie Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980) dotknuté územie patrí do západného Beskydského okrsku vonkajšieho obvodu oblasti Západné Karpaty provincie Karpaty. Podľa zoogeografického členenie pre terestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová, 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov; z hľadiska limnického biocyklu (Hensel, Krno, 2002) patrí do hornovážskeho okresu pontokaspickéj provincie. Pre riešené územie je charakteristická fauna podhorského - submontánného stupňa. Záujmová lokalita je umiestnená v extenzívne priemyselne využívanej krajine. Priestor je ohraničený líniou štátnej cesty E / 77 a vodným tokom.

PROJEKT HTL

Táto izolácia významne limituje možné využitie priestoru pre migráciu suchozemských stavovcov, aktívna migrácia však prebieha v línii celého vodného toku a jeho sprievodnej vegetácie.

Významným migračným koridorom živočíchov v širšom riešenom území je ekosystém rieky Orava, ktorý je v rámci územného systému ekologickej stability hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu. Údolie rieky Oravy je významným medzikontinentálny migračným koridorom vodnej fauny. Z hľadiska migrácie ichtyofauny radíme tok Oravy k hydrickému biokoridory európskeho významu. Recipient rieky Orava funguje aj ako línia semiterestrických migráciou bioty v krajine, ako samostatný ekosystém typických rastlinných a živočíšnych spoločenstiev.

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. prílohy č. 1 "Zoznam a spoločenská hodnota biotopov v národného významu, biotopov v európskeho významu a prioritných biotopov v", v dotknutom území je tok rieky Oravy označený ako nadregionálny hydrické biokoridor (v zmysle generelu nadregionálneho Územného systému ekologickej stability aktualizovaného Koncepciou územného rozvoja Slovenska z roku 2001 Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) je dotknuté územie súčasťou okresu Západné Beskydy v rámci obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale) a oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale). V rámci fytogeograficko-vegetačného členenie (Plesník, 2002) patrí predmetné územie do bukovej zóny, flyšovej oblasti a okresu Kysucká a Oravská vrchovina.

Súčasný stav vegetácie oproti potencionálnej vegetáciu záujmového územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z dôvodu priemyselnej činnosti odstránená. Územie je charakteristické degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou typických druhov ruderálnych spoločenstiev a burín. Fragmenty pôvodných porastov sa zachovali ako brehové porasty a sprievodné vegetácie v niektorých úsekoch rieky Oravy.

V rámci členenie Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980) dotknuté územie patrí do západného Beskydského okrsku vonkajšieho obvodu oblasti Západné Karpaty provincie Karpaty. Podľa zoogeografického členenie pre terestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová, 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov; z hľadiska limnického biocyklu (Hensel, Krno, 2002) patrí do hornovážskeho okresu pontokaspickéj provincie. Pre riešené územie je charakteristická fauna podhorského - submontánného stupňa. Záujmová lokalita je umiestnená v extenzívne priemyselne využívanej krajine. Priestor je ohraničený líniou štátnej cesty E / 77 a vodným tokom. Táto izolácia významne limituje možné využitie priestoru pre migráciu suchozemských stavovcov, aktívna migrácia však prebieha v línii celého vodného toku a jeho sprievodnej vegetácie.

Významným migračným koridorom živočíchov v širšom riešenom území je

PROJEKT HTL

ekosystém rieky Orava, ktorý je v rámci územného systému ekologickej stability hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu. Údolie rieky Oravy je významným medzikontinentálny migračným koridorom vodnej fauny. Z hľadiska migrácie ichtyofauny radíme tok Oravy k hydrickému biokoridory európskeho významu. Recipient rieky Orava funguje aj ako línia semiterestrických migráciou bioty v krajine, ako samostatný ekosystém typických rastlinných a živočíšnych spoločenstiev.

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. prílohy č. 1 "Zoznam a spoločenská hodnota biotopov v národného významu, biotopov v európskeho významu a prioritných biotopov v", v dotknutom území je tok rieky Oravy označený ako nadregionálny hydrický biokoridor (v zmysle generelu nadregionálneho Územného systému ekologickej stability aktualizovaného Koncepciou územného rozvoja Slovenska z roku 2001).

Chránené územia

Z hľadiska vodohospodárskeho patrí okres Dolný Kubín k menej významným v rámci Slovenska. Záujmové územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Lokalita zámeru je v kontakte s ochranným pásmom II. a I. stupňa vodárenského zdroja OFS, a.s., ktorý slúži pre zásobovanie vodou celého areálu. Odber vody je 5,0 l / s, vodný zdroj má vyhlásené OP I. stupňa, ktoré je po celom obvode oplotené.

Za vodohospodársky významný tok bola vyhlásená rieka Orava a jej prítoky. Rieka Orava je chránený areál v oblasti Horná Orava. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Žaškov, Dolný Kubín, Oravská Poruba, Bziny, Tvrdošín, Sedliacka Dubová, Krivá, Horná Lehota, Kraľovany, Oravský Podzámok, Párnica, Veličná, Istebné, Medzibrodie nad Oravou, Podbiel, Dlhá nad Oravou a Nižná v okrese Dolný Kubín, okrese Tvrdošín v Žilinskom kraji. Územie bolo vyhlásené v roku 1997 na rozlohe 441,7463 ha. Ochranné pásmo nebolo stanovené. Predmetom ochrany je komplex zachovalých riečnych ekosystémov s funkciou biokoridory nadregionálneho významu s bohatým druhovým zastúpením fauny a flóry a biotopov mnohých chránených, vzácnych a ohrozených druhov organizmov.

Významným migračným koridorom živočíchov v širšom riešenom území je ekosystém rieky Orava, ktorý je v rámci územného systému ekologickej stability hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu. Údolie rieky Oravy je významným medzikontinentálny migračným koridorom vodnej fauny. Z hľadiska migrácie ichtyofauny radíme tok Oravy k hydrickému biokoridoru európskeho významu. Recipient rieky Orava funguje aj ako línia semiterestrických migrácií bioty v krajine, ako samostatný ekosystém typických rastlinných a živočíšnych spoločenstiev.

Maloplošné chránené územia v okrese Dolný Kubín

- Prírodná pamiatka Bôrická kaluž
- Prírodné rezervácie Dubovská Luky
- Chránený areál Geceľ
- Národná prírodná pamiatka
- Choč Prírodná rezervácia Javorinka
- Prírodná pamiatka Kraľoviansky meander
- Prírodná rezervácie Kunova
- Národná prírodná rezervácia Minčol
- Národná prírodná pamiatka Oravské hradné bralo
- Chránený areál Ostrá skala a Tupá skala
- Prírodna rezervácia Paráč
- Prírodná pamiatka Pucovské zlepence
- Chránený areál Rieka Orava
- Národná prírodná rezervácia Rozsutec
- Národná prírodná rezervácia Šíp
- Národná prírodná rezervácia Skolec
- Národná prírodná rezervácia Šrámková
- Národná prírodná rezervácia Šútovská dolina
- Prírodná rezervácia Veľká Lučivná

Pohorie Malá Fatra je súčasťou krajinného celku Fatransko-tatranská oblasť, ktorý je súčasťou Vnútorných Západných Karpát. Po Vysokých, Nízkych Tatrách a Oravských Beskydách je štvrtým najvyšším pohorím Slovenska s bohatou a pomerne zachovalou západokarpatskou prírodou. Významnú časť pohoria v Krivánskej časti Malej Fatry zaberá Národný park Malá Fatra, ktorý zasahuje do okresov Dolný Kubín, Martin, Ružomberok a Žilina.

Natura 2000

V okolí záujmového územia sa nachádzajú lokality sústavy Natura 2000:

- Kategória Územie európskeho významu (ÚEV): Pramene Hruštínka, Rašeliniská Oravských Beskýd, Pilsko, Babia hora, Slaná voda, Rašeliniská Biele Oravy, Oravská vodná nádrž, ústie Biele Oravy, Kolenový, Macangov Beskýd, Hruštínska hoľa, Veľká Fatra, Orava, Malá Fatra , Váh
- Chránené vtáčie územia (CHVÚ): Horná Orava, Malá Fatra

PROJEKT HTL

Obyvateľstvo

Najbližšia obytná zóna je v obci Medzibrodie nad Oravou vzdialené od zámeru

1200 m južne, potom v obci Oravský Podzámok vzdialenej 2000 m severovýchodným smerom.

Oravský Podzámok je obec na Slovensku v okrese Dolný Kubín v Oravskej vrchovine ležiacej na pravom brehu Oravy, vzdialená 11 km SSV od Dolného Kubína. Rozkladá sa okolo hradného brala, na križovatke ciest I / 59 na Krakov cez Trstená a I / 78 do živca cez Námestovo. Miestne časti sú - Oravský Podzámok, Široká, Dolná Lehota. Obec leží vo výške 511 m n. M. A jej kataster má výmeru 35,25 km². K 31.12.2016 mala obec 1 372 obyvateľov. V obci sa nachádza základná škola spolu s materskou školou. Vznik obce Oravský Podzámok je nerozlučne spätý s existenciou Oravského hradu. Hrad sa spomína už v polovici 13. storočia, ale obec v podhradí vznikla pravdepodobne neskôr. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1559. Zachovaný rozsiahly hrad sa týči na strmom vápencovom brale priamo nad obcou vo výške 112 m nad hladinou rieky Orava. Hrad je národnou kultúrnou pamiatkou.

Medzibrodie nad Oravou je obec na Slovensku na Orave, v okrese Dolný Kubín. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1408. Obec leží vo výške 514 m n. M. a jej kataster má výmeru 6,576 km². K 31.12.2016 mala obec 525 obyvateľov. V obci sa nachádza materská škola. Obec bola osídlená už v praveku (prvá zmienka o obci 1357). Územie obce bolo osídlené už v dobe halštatskej.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti i stavu životného prostredia. Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostních pomerov je stredná dĺžka života. Po roku 1991 poklesla celková úmrtnost, hlavne dojčenská a novorodenecká, sa prejavila v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR bola priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Dolný Kubín za roky 2010-2014 u mužov 73,20 a u žien 80,76 rokov.

4. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA

Posudzovaný zámer bude umiestnený v súčasnom uzavretom priemyselnom areáli OFZ, a.s.

Stavbou nedochádza k žiadnej zmene napojenie na verejnú vonkajšej dopravnú sieť a existujúcu technickú infraštruktúru, budú využívané všetky existujúce systémy. Stavba bude plne napojená na existujúce dopravné a technickú infraštruktúru v areáli OFZ a.s., bez nárokov na ďalšie riešenie. Systém dopravnej obslužnosti je dostatočný a vyhovujúce. Charakter stavby nevyžaduje žiadne nové odstavné, alebo

parkovacie miesta. Plánovanú stavbou nedochádza k navýšeniu či zmene výroby a s tým súvisiace dopravy pre prísun surovín a distribúciu produkcie, cieľom je modernizácia vodného chladenia existujúcich transformátorov.

Vzhľadom na povahu zámeru nie sú požiadavky na nové pracovné sily. Existujúce pracovníci obsluhujúci vodné hospodárstvo budú iba preškolení na obsluhu daného nového zariadenia.

Stavba bude realizovaná v existujúcej priemyselnej zástavbe uzavretého priemyselného areálu OFS, a.s. Celá stavba bude umiestnená pri existujúcom objekte VN rozvodne, na parc.č.822 / 1 a 822/2. VN rozvodňa je situovaná na pravom brehu rieky Oravy vo vzdialenosti cca 550 m od koryta rieky. V areáli prevádzky sú inštalované zberné studne s potrebnou čerpacej technikou ako ochrana pred prípadným zaplavením pri povodniach.

Pitná voda nebude využívaná. V rámci stavby bude vybudovaný uzavretý chladiaci okruh, spoločný pre chladenie všetkých tepelných výmenníkov. Pomocou chladiaceho okruhu bude voda cirkulovať medzi tepelnými výmenníkmi trafostanice a chladičom, ktorý bude zabezpečovať odvod tepla. Cirkuláciu vody budú zabezpečovať odstredivé čerpadlá

(1 prevádzkový + 1 záložný). Voda bude chemicky upravovaná, pomocou biocídu, pre zníženie biologických látok v okruhu a pomocou inhibítora korózie, pre zníženie korozívnej agresivity. Tým bude zaistená stabilná prevádzka a vyššia životnosť technologických zariadení. Účelom tejto modernizácie je zníženie množstva odoberanej aj vypúšťanej vody z rieky Orava.

Technologické zariadenia chemickej úpravy budú umiestnené v oceľovom kontajneri, ktorý bude konštrukčne prispôsobený tak, aby vyhovoval tejto prevádzke z hľadiska bezpečnosti práce a platnej legislatívy. Spodná časť kontajnera bude tvoriť nepriepustnú záchytnú vaňu, ktorá bude mať objem zodpovedajúci plnému obsahu nádrží a kanistrov. V prípade úniku chemikálií bude chemikálie z vane vypúšťaná, a bude naplnená do prázdneho zásobníka IBC. Bude odvezená k likvidácii, v spolupráci a dodávateľom a odbornou firmou. Straty budú spôsobené praním filtrov, odluhu vody pre kropenie chladičov a úniky pri údržbe zariadení a prípadnými netesnosťami systému. Odpadové vody budú riadene vypúšťané do podnikovej kanalizácie, v súlade s prevádzkovými predpismi a integrovaným povolením spoločnosti OFZ a.s. Odpadové vody z umývadla, umiestneného v kontajneri budú zvedené do kanalizácie, umývadlo nebude bežne využívané, odhadované množstvo 20-100 litrov / mesiac.

Na území stavby sa nachádza existujúca zeleň (stromy) a trávnatá plocha. Po vykonaní stavby bude priľahlá časť trávnatej plochy obnovená do pôvodného stavu. Existujúce stromy budú po celú dobu výstavby chránené obedňením kmeňov. Drevené obednenie priľahlých kmeňov stromov bude vykonané po celom obvode kmeňa, aby sa minimalizovala možnosť oderu kôry. V rámci stavby nebudú vykonávané žiadne demolácie a výrub porastov. Lokalita leží mimo ochranného

pásma vodných zdrojov a nie je súčasťou veľkoplošného, ani maloplošného, zvlášť chráneného krajinného územia.

Technologické zariadenia vodného hospodárstva nemajú negatívny vplyv na ovzdušie. Zariadenie chladiaceho okruhu neprodukuje škodlivé látky pre ovzdušie.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhl.č.549 / 2007 Z.z. tab.1 Kategória územia IV. Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobnej zóny, priemyselné parky, areály závodov, sú: LAeq, p (deň) = 70dB, LAeq, p (večer) = 70dB, LAeq, p (noc) = 70dB. Tieto limitné hodnoty sú v súlade s integrovaným povolením prevádzky "OFS, a.s. Prevádzka Široká "č.3574 / 2007 / Jur / 770610104 a následných zmien. V rámci stavby bude inštalovaný atmosférický uzavretý chladič s hlučnosťou 58 dB (A) a vertikálne čerpadlá s hlučnosťou 70 dB. Podľa vyššie uvedených hygienických limitov sa nepredpokladá prekročenie hlukových limitov vplyvom výstavby navrhnutej stavby a inštalácie technologických zariadení. V danej lokalite je zásadným zdrojom hluku cestná doprava z okolitej komunikácie I / 59.

Vyhlásené chránené územia sa v riešenom území nenachádzajú, v zmysle zákona o ochrane prírody na riešenom území platí stupeň ochrany č. 1 - všeobecná ochrana prírody. V riešenom území nie sú evidované žiadne lokality navrhované na ochranu podľa zákona č.543 / 2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Z chránených území podľa medzinárodných dohovorov sa v širšom záujmovom riešení nachádza Ramsarská lokalita Rieka Orava a jej prítoky, ktorá bola zapísaná do zoznamu mokradí medzinárodného významu 17. 2. 1998. Chránené stromy sa v riešenom území nevyskytujú.

Záver:

Nie sú predpokladané žiadne vplyvy projektu na zdravie obyvateľstva, ani socioekonomický vplyv.

Štandardnou prevádzkou zámeru **nedôjde k negatívnym vplyvom na ovzdušie, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody**. K negatívnemu ovplyvneniu týchto zložiek by mohlo dôjsť len v prípade havárií, ktorým bude v maximálnej možnej miere predchádzať účinnými preventívnymi opatreniami.

Územie chránené podľa osobitných zákonov **nebudú zámerom dotknuté**. Pre realizáciu stavby **nie je potreba záber pôdy** a takisto **nebude nijako dotknutá okolitá fauna ani flóra**.

Pri porovnaní s **hygienickými limitmi hluku sa neočakáva ich prekročenie** vplyvom výstavby navrhnutej stavby a inštalácie technologických zariadení.

PROJEKT HTL

5. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Investor zámeru:

OFZ, a.s.
Široká 381
027 41 Oravský Podzámok
Slovenská republika
IČO: 36 389 030

Umiestnenie a charakter zámeru:

Posudzovaný zámer bude umiestnený v katastrálnom území obce Oravský Podzámok, v existujúcej priemyselnej zástavbe uzavretého priemyselného areálu OFS, a.s. Celá stavba bude umiestnená pri existujúcom objekte VN rozvodne, na parc.č. 822/1 a 822/2.

Predpokladaný termín výstavby bude v období 07/2019 ÷ 09/2019. V tomto termíne budú vykonané výkopové práce, betonáž sacie záchytky, základov technológie a montáž nových technologických zariadení a zariadení potom bude vyskúšané ako funkčný celok. Potom bude stavba odovzdaná užívateľovi do skúšobnej prevádzky.

Zámer rieši priemyselnú stavbu, ktorej hlavným cieľom je modernizácia vodného chladenia existujúcich transformátorov. Účelom tejto modernizácie je zníženie množstva odoberanej vody i vypúšťanej vody z rieky Orava.

Kapacita novonavrhnutých zariadení vychádza z požiadaviek na zabezpečenie chladiacej vody jednotlivých transformátorov VN rozvodne.

Kapacita chladiča	40 l/s (144 m^3/h)
Kapacita filtračného zariadenia	40 l/s (144 m^3/h)

V rámci posúdenia vplyvov na životné prostredie neboli zistené skutočnosti vylučujúce ani podmienečne vylučujúce realizáciu zámeru vo vybranej lokalite. Jedná sa o zámer, ktorý svojimi vplyvy - pri bežnej prevádzke - výrazne nezaťažuje životné prostredie nad prípustnú hranicu, tzn., Nedôjde k prekročeniu zákonných limitov. Rovnako riziká plynúce z prevádzky sú prijateľné a možno ich výrazne limitovať prijatými bezpečnostnými a technickými opatreniami.

Pri posudzovaní vplyvov nebolo zistené žiadne vylučujúce kritérium, ktoré by mohlo byť dôvodom na nerealizovania zámeru. Zámer svojím vplyvom nepresiahne hranice slovenské republiky, ani pri neštandardných stavoch a haváriách.

Vzhľadom k tomu, že posudzovaný zámer nebude mať negatívny vplyv na zvýšenie miery hluku v lokalite a nebude mať za bežnej prevádzky významný vplyv na zdravie obyvateľstva a ostatné jednotlivé zložky životného prostredia, možno plánovanú zmenu činnosti, v posudzovanej podobe, odporučiť k realizácii.

6. PRÍLOHY

Príloha č.1 - Informácie, či navrhovaná zmena bola posudzovaná podľa zákona

Príloha č.2 - Mapa širších vzťahov - súčasťou Prílohy č.4 - Dokumentácia

Príloha č.3 - Výpis z katastra nehnuteľností

Príloha č.4 - Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

7. DÁTUM SPRACOVANIA

03/2019

8. MENO, ADRESA A PODPIS ZPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Názov	Projekt HTL, s.r.o.
IČ	25865145
Adresa	Pohraniční 27, 700 30, Ostrava-Vítkovice, Česká republika

Podpis: .....

Ing. Pavel Šebesta

9. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCA NAVRHOVATELA

Podpis: .....

Ing. Jiří Menšík

PROJEKT HTL